



(11)

EP 2 857 669 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
15.04.2015 Patentblatt 2015/16

(51) Int Cl.:
F02M 37/22 (2006.01) **B01D 35/00 (2006.01)**
B01D 35/18 (2006.01) **B01D 35/30 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:
08.04.2015 Patentblatt 2015/15

(21) Anmeldenummer: **14186665.7**

(22) Anmeldetag: **26.09.2014**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: **04.10.2013 DE 102013220153**

(71) Anmelder: **Mahle International GmbH
70376 Stuttgart (DE)**

(72) Erfinder: **HOFFMANN, Dierk
71229 Leonberg (DE)**

(74) Vertreter: **BRP Renaud & Partner mbB
Rechtsanwälte Patentanwälte
Steuerberater
Königstraße 28
70173 Stuttgart (DE)**

(54) Filtereinrichtung für ein Kraftfahrzeug

(57) Die Erfindung betrifft eine Filtereinrichtung (1) für ein Kraftfahrzeug,
- mit einem Filtergehäuse (2), welches wenigstens teilweise ein erstes Gehäusematerial aus einem elektrisch leitenden Kunststoff umfasst,
- mit einer am Filtergehäuse (2) lösbar befestigbaren oder befestigten Heizeinrichtung (6),
- wobei die Heizeinrichtung (6) ein Heizergehäuse (7) umfasst, welches wenigstens teilweise aus einem zweiten Gehäusematerial aus einem elektrisch leitenden Kunststoff gebildet ist und in einem am Filtergehäuse (2) befestigten Zustand elektrisch leitend mit diesem verbunden ist,
- wobei die Heizeinrichtung (6) ein elektrisches Heizelement (8) mit einem elektrischen Anschlusselement (14) aufweist, welches mittels einer externen elektrischen Versorgungsleitung (12) zum Versorgen mit elektrischer Energie mit einer externen Energieversorgungseinheit oder einem elektrischen Bordnetz (11) eines Kraftfahrzeugs verbindbar ist,
- wobei das elektrische Anschlusselement (14) zum Ableiten von sich am Filtergehäuse (2) und/oder am Heizergehäuse (7) ansammelnden elektrischen Ladungsträgern elektrisch mit dem Filtergehäuse (2) und dem Heizergehäuse (7) verbunden ist.

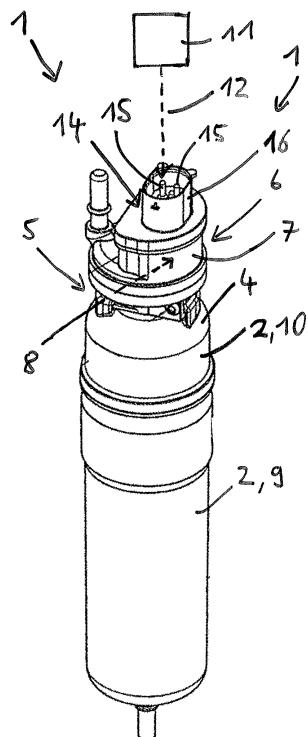


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 14 18 6665

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	WO 03/076792 A1 (UFI FILTERS SPA [IT]; GIRONDI GIORGIO [MC]) 18. September 2003 (2003-09-18) * Abbildung 1 * * Seite 4, Zeilen 16,17 * -----	1-9	INV. F02M37/22 B01D35/00 B01D35/18 B01D35/30
Y	EP 1 068 948 A2 (TICONA GMBH [DE]) 17. Januar 2001 (2001-01-17) * Zusammenfassung * * Absätze [0003], [0004] * -----	1-9	
A	US 3 235 084 A (KING HAROLD C ET AL) 15. Februar 1966 (1966-02-15) * Abbildungen 1-4 * * Spalte 2, Zeilen 25-36 * -----	1-9	
A	WO 2012/135440 A1 (UNIV ARIZONA [US]; PETTIT GEORGE R [US]; HOGAN FIONA [US]; TOMS STEVEN) 4. Oktober 2012 (2012-10-04) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1,2 * * Seite 7, Zeilen 26,27 * * Seite 14, Zeilen 17-19 * -----	1-9	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
A	DE 10 2007 005771 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 7. August 2008 (2008-08-07) * Zusammenfassung * * Abbildungen 3,4 * -----	1-9	B01D F02M
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 11. März 2015	Prüfer Aubry, Yann
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 14 18 6665

5

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendifikumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

11-03-2015

10

	Im Recherchenbericht angeführtes Patendifikument	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
15	WO 03076792 A1	18-09-2003	AU	2003227031 A1	22-09-2003	
			BR	0308267 A	04-01-2005	
			CN	1630782 A	22-06-2005	
			CZ	20040937 A3	18-05-2005	
20			EP	1483497 A1	08-12-2004	
			HU	0500021 A2	30-05-2005	
			IT	RE20020021 A1	08-09-2003	
			JP	2005519231 A	30-06-2005	
25			KR	20040089715 A	21-10-2004	
			SK	3432004 A3	04-03-2005	
			US	2005178707 A1	18-08-2005	
			WO	03076792 A1	18-09-2003	
			ZA	200405816 A	28-06-2006	
30	-----					
	EP 1068948 A2	17-01-2001	BR	0002791 A	05-06-2001	
			DE	19932383 A1	18-01-2001	
			EP	1068948 A2	17-01-2001	
35			JP	2001058369 A	06-03-2001	
			MX	PA00006911 A	24-04-2002	
40	-----					
	US 3235084 A	15-02-1966		KEINE		
45	-----					
50						
55	EPO FORM P0461					

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82